



TITLE:

回腸導管に発生した腺癌の1例

AUTHOR(S):

水沢, 弘哉; 三村, 裕次; 齊藤, 徹一

CITATION:

水沢, 弘哉 ...[et al]. 回腸導管に発生した腺癌の1例. 泌尿器科紀要 2013, 59(5): 297-299

ISSUE DATE:

2013-05

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/174266>

RIGHT:

許諾条件により本文は2014-06-01に公開

回腸導管に発生した腺癌の1例

水沢 弘哉, 三村 裕次, 齊藤 徹一

国立病院機構信州上田医療センター泌尿器科

A CASE OF ADENOCARCINOMA ARISING IN AN ILEAL CONDUIT

Hiroya MIZUSAWA, Yuji MIMURA and Tetsuichi SAITO

The Department of Urology, Shinshu Ueda Medical Center

We report a rare case of adenocarcinoma developing in an ileal conduit. A 78-year-old woman was referred complaining of abdominal pain. She had undergone radical cystectomy and ileal conduit formation for invasive bladder cancer 8 years previously. The pathological diagnosis was urothelial carcinoma, and distant metastasis was not found. She was lost to follow-up over 2 years postoperatively. Computed tomography at this time showed bilateral hydronephrosis. Metastasis was not revealed. Because renal failure progressed and gross hematuria developed, endoscopic examination through the stoma was performed. A mass adjacent to the ureteroileal anastomosis site was found. Biopsy led to a diagnosis of moderately differentiated adenocarcinoma. She died of renal failure 1.5 months after admission. To our knowledge, 9 cases of adenocarcinoma arising in an ileal conduit have previously been reported.

(Hinyokika Kijo 59 : 297-299, 2013)

Key words : Bladder cancer, Urinary diversion, Late malignancy

緒 言

回腸導管造設術後8年目に腺癌が発症した症例を経験した。回腸導管は長期にわたり尿路変向術のゴールドスタンダードとして広く施行されてきているが腺癌の発生は稀である。回腸導管に発生した腺癌の症例を集計し、文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者 : 78歳, 女性

主訴 : 腹痛, 血尿

家族歴 : 特記事項なし

既往歴 : 腸閉塞

現病歴 : 1999年11月, 肉眼的血尿を主訴に受診。精査の結果, 膀胱腫瘍と診断し, 2000年1月に経尿道的膀胱腫瘍切除術を施行した。病理診断は尿路上皮癌, G2, pT2であった (Fig. 1)。浸潤性腫瘍であった

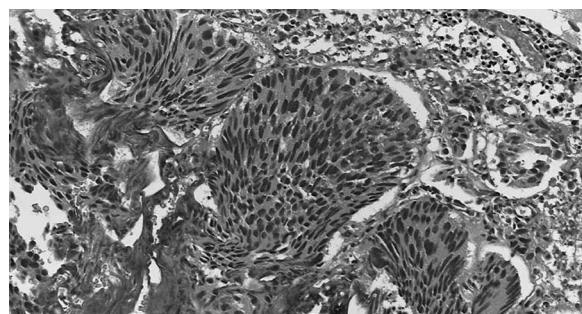


Fig. 1. Microscopic appearance of transurethral resection of the initial bladder tumor.

め, 同年3月に膀胱全摘除術, 回腸導管造設術を施行した。尿管回腸吻合はNesbit法で行った。全摘標本の病理診断は尿路上皮癌, G2, pT2, INFβであった。遠隔転移の所見はなく, 補助療法は行わなかった。2002年10月までは定期的に外来フォローアップを受けていたが, その後は受診しなかった。2008年1月, 数日前からの腹痛と食欲不振を主訴に救急外来を受診した。

現症 : 意識清明, 血圧 126/42 mmHg, 脈拍 70/分, 体温 35.6°C。胸部に異常所見なし。腹部は平坦, 軟, 右下腹部に回腸導管ストマあり。臍周囲に圧痛を認めたが腸音は正常であった。

検査所見 : 尿検査は RBC 50~99/HPF, WBC > 100/HPF, Bac (++) であった。また, 血液検査は RBC $351 \times 10^4/\text{mm}^3$, Hb 10.5 g/dl, Ht 31.5%, WBC $8,600/\text{mm}^3$, Plt $30.4 \times 10^4/\text{mm}^3$, BUN 50.1 mg/dl, Cr 2.4 mg/dl, Na 135 mEq/l, K 4.6 mEq/l, Cl 105 mEq/l, CRP 14.5 mg/dl と軽度の貧血, 腎機能低下, 炎症反応強陽性を認めた。腹部 CT 検査で両側水腎症が認められたが腸閉塞や膀胱癌の再発の所見はなかった (Fig. 2)。

以上より急性腎盂腎炎, 腎不全と診断され, 内科へ緊急入院した。

入院後経過 : 補液と抗菌薬による化学療法が行われ, 入院3日目から腹痛は軽減し食欲も次第に向上した。しかし, 14日目に発熱と肉眼的血尿が認められたため, 水腎症と血尿の精査および尿路感染症の治療目的で内科から当科へ転科した。その時点で, 入院時の

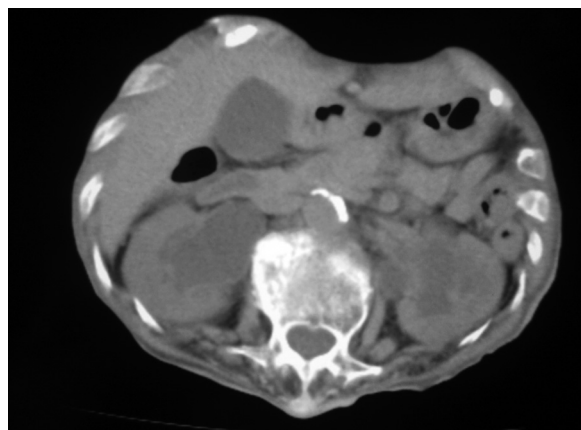


Fig. 2. Abdominal computed tomography revealed bilateral hydronephrosis.

状態は尿路感染症を合併した腹膜炎であり、水腎症の原因は尿管回腸吻合部の狭窄または後腹膜線維症と考えた。腎機能は一時やや改善したものの、再び増悪傾向となった。27日目には BUN 61.7 mg/dl, Cr 5.2 mg/dl に達した。尿細胞診検査はクラスⅢであった。血尿の原因精査と尿管ステント留置の目的でストマより内視鏡検査を試みた。血尿のため詳細な観察は困難であったが、尿管回腸吻合部と思われる部位に乳頭状腫瘍が存在した。そのため尿管ステント留置は行うことができなかった。その際に腫瘍生検を行い、病理診

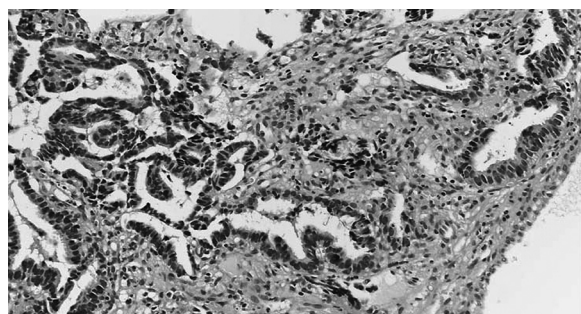


Fig. 3. Microscopic appearance of the mass in the ileal conduit.

断は中分化腺癌であった (Fig. 3)。

全身衰弱がかなり進行した状態であったことに加え、新たな悪性腫瘍が認められたことを説明したところ、腎瘻造設術は希望されなかった。ご家族も本人の意思を尊重したため、その後は対症的に治療を行い、入院48日目に死亡された。

考 察

回腸導管から発生する腫瘍は稀であるが、報告されている腫瘍には腺腫やカルチノイドなどの良性腫瘍が含まれている。また、悪性腫瘍に限っても上部尿路からの再発と考えられる尿路上皮癌をはじめ、扁平上皮癌、悪性リンパ腫なども散見される^{1,2)}。回腸から発生したと考えられる腺癌は、これまでに9例の報告があるのみである (Table 1)。この中には膀胱腺癌による転移と思われる症例は含まれていない。これまで回腸導管は長期にわたり本邦はもとより欧米諸国など広い地域で標準的な尿路変向術として施行されている。米国だけでも年間1万件を超える手術が行われているとの報告がある²⁾。その症例数と観察期間を考えれば、回腸導管に発生する腺癌はきわめて稀と思われる。

自験例を含めて10例の内訳は、男性4例、女性6例、年齢は38~81歳 (中央値65.5歳) であった。原疾患は膀胱癌5例、二分脊椎による神経因性膀胱3例、膀胱肉腫2例であった。症状は肉眼的血尿が多かった。腺癌の分化度に一定の傾向は見られなかった。尿細胞診検査は4例で行われており、陽性1例、陰性2例、判定困難1例であった。

回腸導管造設術から腺癌発症までの期間は5~49 (中央値24.5) 年であった。原疾患が神経因性膀胱と膀胱肉腫の5例では全例で30年を超えていた。回腸導管造設術を施行した年齢が5~23歳と若年であり、中高年となって腺癌が発症したことになる。その5例を除いた5例の回腸導管造設術も51~70 (中央値59) 歳

Table 1. Clinical characteristics of 10 cases of adenocarcinoma arising in the ileal conduit

	Age/sex	Initial diagnosis	Clinical symptoms	Latency	Differentiation of adenocarcinoma	Outcome	References
1	69 female	Bladder carcinoma	Hematuria	18 yrs	Poorly	9 mon alive	Sakano ¹⁾
2	81 female	Bladder carcinoma	Stomal mass	14 yrs	Poorly	7 mon death	Tsuboniwa ¹⁾
3	41 female	Spina bifida	Anuria	31 yrs	Poorly	Not stated	Ng ¹⁾
4	64 male	Bladder carcinoma	Abdominal pain	5 yrs	Moderately	Not stated	Sekiyama ³⁾
5	56 female	Bladder sarcoma	Hematuria	38 yrs	Well	Not stated	Hiragino ⁴⁾
6	74 male	Bladder carcinoma	Hematuria	16 yrs	Well	1 yr alive	Kuwabara ⁵⁾
7	67 female	Spina bifida	Abdominal pain	49 yrs	Poorly	Not stated	Wielding ²⁾
8	63 male	Spina bifida	Hematuria, stone passage	40 yrs	Well	6 mon death	Han ⁶⁾
9	38 male	Bladder sarcoma	Abdominal pain & hematuria	33 yrs	Moderately	Not stated	Jian ⁷⁾
10	78 female	Bladder carcinoma	Abdominal pain & hematuria	8 yrs	Moderately	1 mon death	Our case

時と比較的若年であった。手術後の経過期間が腺癌発生に影響している可能性があると思われる。

回腸導管の組織学的変化は Deane ら⁸⁾が20例の切除標本での観察を報告している。それによると、慢性炎症を伴う絨毛の萎縮が全例に認められ、より経過の長い症例のストマと尿管吻合部付近で特に顕著であった。前癌病変の所見はみられず、複数の要因からなる異常所見と結論している。尿路として利用された腸管の発癌については、おそらく慢性炎症が関与していると考えられているが、そのメカニズムについては複雑でいまだに明らかになっていない^{1,8-10)}。

Ali-El-Dein ら⁹⁾は最低でも4年間のフォローアップを行った350例の回腸導管を集計して悪性腫瘍の発生は1例(0.3%, 尿路上皮癌)であり、その他の腸管を利用した尿路変向術や膀胱拡大術と比較して低率であったことを報告している。前述したように、回腸導管に腺癌以外の悪性腫瘍の発生の報告もあるが、それらを含めても回腸導管に発生する悪性腫瘍は稀と考えられる。

大岩ら¹⁰⁾は回腸利用の膀胱拡大術後に悪性腫瘍が発生した62例(うち腺癌は68%)を集計し報告した。罹患時の平均年齢は49歳で、膀胱拡大術後平均24年を経ていた。原疾患は膀胱結核が71%, 神経因性膀胱17%などであった。また、主訴は肉眼的血尿が73%と大多数であった。術後に悪性腫瘍が発生するまでの期間はわれわれが集計した回腸導管10例とほぼ同じであるなど共通点がある。一方、発生頻度の点からは明らかに回腸導管のほうがはるかに低率である。利用されている腸管の長さや尿の停滞の程度が発癌物質との接触に関連している可能性が指摘されている¹⁰⁾。

Studer 法や Hautmann 法などの回腸新膀胱に発症した腺癌の報告は、われわれが調べた限り、Berberian ら¹¹⁾が術後20年目に発生した1例である。Indiana pouch や下部消化管を含む代用膀胱よりきわめて少ない印象であるが、20年以上経過した症例はまだそれほど多くないと思われ、今後の経過が注目される。

Austen and Kalble¹⁾はすべての腸管利用の尿路変向術において、腸管からの悪性腫瘍の発生は一般集団より高率であると報告している。小腸は内容物の停滞が少ない、腸内細菌が少ないなどの理由で悪性腫瘍の発生頻度はもともと低く、全消化管における1~2%にすぎない²⁾。いずれにしても回腸導管からの発癌のリス

クはきわめて低いと考えられる。一方、術後10年を経た症例では悪性腫瘍の発生も念頭に、年に一度の細胞診検査と血尿や水腎症がみられた症例には内視鏡検査を加えてフォローアップすべきと思われた。

結 語

術後8年目の回腸導管に発生した腺癌の1例を経験した。自験例は回腸導管に発生した腺癌として10例目と思われる。回腸導管の症例数と観察期間を考慮すると腺癌発生のリスクは低く、優れた尿路変向術と考えられた。

文 献

- 1) Austen M and Kalble T: Secondary malignancies in different forms of urinary diversion using isolated gut. *J Urol* **172**: 831-838, 2004
- 2) Moyer GC, Grubb RL and Johnson FE: Intestinal adenocarcinoma arising in urinary conduits. *Oncol Rep* **27**: 371-375, 2012
- 3) 関山和弥, 戸辺豊総, 溝口研一, ほか: 回腸導管に発生した腺癌の1例. *泌尿器外科* **14**: 979, 2001
- 4) 平儀野剛, 占部裕巳, 毛利 淳, ほか: 回腸導管に腺癌を発生した1例. *西日泌尿* **67**: 738, 2005
- 5) 桑原伸介, 南 英利, 上水流雅, ほか: 回腸導管に発生した腺癌の1例. *泌尿紀要* **53**: 740, 2007
- 6) 韓 仁燮, 玉川 洋, 加藤直人, ほか: 尿路変向に用いた回腸に発生した回腸癌の1例. *日臨外会誌* **70**: 1091-1094, 2009
- 7) Jian PY, Godoy G, Coburn M, et al.: Adenocarcinoma following urinary diversion. *Can Urol Assoc J* **6**: E77-80, 2012
- 8) Deane AM, Woodhouse CR and Parkinson MC: Histological changes in ileal conduits. *J Urol* **132**: 1108-1111, 1984
- 9) Ali-El-Dein B, EL-Tabey N, Abdel-Latif M, et al.: Late uro-ileal cancer after incorporation of ileum into the urinary tract. *J Urol* **167**: 84-88, 2002
- 10) 大岩祐一郎, 岡田真介, 加藤祐司, ほか: 回腸利用膀胱拡大術後に発生した回腸膀胱部腺癌の1例. *泌尿器外科* **24**: 365-368, 2011
- 11) Berberian JP, Goeman L, Allory Y, et al.: Adenocarcinoma of ileal neobladder 20 years after cystectomy. *Urology* **68**: 1343, 2006

(Received on September 20, 2012)

(Accepted on January 17, 2013)